colortronic

Manuel d'instructions

Séparateur de transport
CSK-5

64.10-0122F02 10/97

Colortronic GmbH

Colortronic GmbH
Otto-Hahn-Straße 10-14
D-61381 Friedrichsdorf

Téléphone (0 61 75) 7 92-0
Télécopieur (0 61 75) 7 92-1 79
Email info@colortronic.de
Http://www.colortronic.com

S. A. V.:

Service
Téléphone **(0 61 75) 7 92-2 22**
Télécopieur **(0 61 75) 7 92-1 19**
Email service.d@colortronic.de

Pièces de rechange
Téléphone **(0 61 75) 7 92-3 33**
Télécopieur **(0 61 75) 7 92-1 08**

Version: 10/97
Numéro de commande: 64.10-0122F02

64.10-0122F02 10/97

La société Colortronic GmbH se réserve le droit de modifier à tous moments ses données techniques sans préavis.

La société se dégage de toute responsabilité quand à d'éventuelles erreurs, dommages directs ou indirects qui résulteraient d'une mauvaise utilisation de l'équipement.

Toutes reproductions, traductions ou diffusion sous quelque forme qu'elles soient, doitent avoir été autorisées par Colortronic GmbH. Ce document est à l'usage exclusif de l'acheteur.

Tous droits réservés.

64.10-0122F02 10/97

Déclaration du fabricant

conformément à la directive européenne relative aux machines 98/37/CE, annexe IIB

Par la présente déclaration, nous certifions que le modèle de machine décrit ci-après est destiné à être combiné avec d'autres machines, pour constituer une machine; sa mise en service est interdite jusqu'à ce qu'il ait été confirmé que la machine, avec laquelle la machine décrite ci-après doit être assemblée, réponde aux règlements de la directive européenne relative aux machines, version 98/37/CE.

Désignation de la machine:	Séparateur de transport
Modèle:	CSK-5
Normes standardisées appliquées, en particulier:	EN 292-1, EN 292-2, EN 294, EN 349 EN 60204, EN 50081-1, EN 50082-1 .....
Normes nationales appliquées et spécifications techniques, en particulier:	.....

Colortronic GmbH
Otto-Hahn-Straße 10-14

D-61381 Friedrichsdorf

11.09.2003

ppa.

W. Tausch
(Département technique)

Table des matières.

1. Indications de sécurité. 5

1.1. Avertissements et symboles. 6
1.2. Explications et informations. 7
1.3. Pour votre sécurité. 8
1.4. Pour la sécurité de l'appareil. 8

2. Instructions de montage. 9

2.1. Transport. 10
2.2. Séparateurs. 11
2.3. Alimentation en air comprimé (uniquement sur des valves pneumatiques). 12
2.4. Raccordement électrique. 13

3. Description fonctionnelle. 15

4. Maintenance. 16

4.1. Intervalles d'entretien. 18
4.2. Démontage du séparateur. 19
4.2.1. Remplacement des anneaux d'étanchéité. 20
4.2.2. Réglage du contact de clapet. 22
4.2.3. Nettoyage du séparateur. 23

5. Liste des pièces de rechange. 24

64.10-0122F02 10/97

1. Indications de sécurité.

Ces indications de sécurité s'adressent aux personnes qui se trouvent dans le champ d'action de l'appareil.

Informez toutes les personnes se trouvant dans le champ d'action de l'appareil des dangers directs et indirects provenant de ce dernier.

Toute personne qui est chargée d'effectuer des manipulations sur l'appareil est tenue d'appliquer les instructions contenues dans ce manuel.

Il est nécessaire d'avoir des connaissances en langue française.

Assurez-vous que les opérateurs maîtrisent l'appareil ainsi que les instructions contenues dans ce manuel.

Respectez les instructions de sécurité de la commande de transport correspondante.

64.10-0122F02 10/97

1.1. Avertissements et symboles.

Les avertissements et symboles présentés ci-dessous sont utilisés dans ce manuel d'instructions:

Ce symbole signifie danger de mort! Tout non-respect des informations d'interdiction ou de prescription peut causer la mort ou occasionner de graves blessures.

Ce symbole signifie que tout non-respect des interdictions ou prescriptions peut occasionner de graves blessures.

Ce symbole signifie que tout non-respect des interdictions ou prescriptions peut occasionner de sérieux dégâts matériels.

Ce symbole signifie qu'il faut prendre connaissance d'informations importantes à contexte technique et concernant la formation.

Ce symbole signifie qu'un concept technique est expliqué.

64.10-0122F02 10/97

1.2. Explications et informations.

Dans ce manuel d'instructions, divers concepts et désignations sont répétés afin de fournir une meilleure vue d'ensemble. Nous attirons votre attention sur le fait que les concepts respectifs renvoient aux explications présentées ici.

- Appareil
  Par "appareil", on entend un appareil individuel, une machine ou bien une installation.

- Opérateur
  L'opérateur est une personne (homme ou femme) qui commande la machine, sous sa propre responsabilité, ou bien en suivant les instructions reçues.

- Exploitant
  L'exploitant d'un appareil (directeur de la production, contre-maître d'atelier etc.) est le responsable dirigeant toutes les opérations. L'exploitant donnes des instructions à l'opérateur.

- Instructions d'exploitation
  Les instructions d'exploitation décrivent les rapports entre plusieurs appareils, entre les différentes opérations ou les processus de fabrication. Les instructions d'exploitation doivent être établies par l'exploitant des appareils.

- Chef d'équipe
  Le "chef d'équipe" coordonne les opérations dans le cas où plusieurs opérateurs travaillent sur un appareil. Le chef d'équipe doit être nommé par l'exploitant.

- Personnel spécialisé
  Le personnel spécialisé constitue l'ensemble des personnes qui sont qualifiées, en raison de leur formation, pour exécuter de manière appropriée les travaux exigés.

64.10-0122F02 10/97

1.3. Pour votre sécurité.

- Respecter en tout cas les instructions données dans le mode de service du système d'alimentation correspondant.
- L'appareil est conçu exclusivement pour assurer l'alimentation en granulés plastiques et en broyés. Toute autre utilisation sortant de ce cadre n'est pas réglementaire.
- Cet appareil n'est pas approprié pour le traitement des aliments.
- Avant d'effectuer les travaux d'entretien, supprimez la pression dans les conduites de haute pression branchées sur l'appareil. Risque d'accident!
- Mettre l'appareil en service uniquement lorsque tous ses composants sont raccordés de manière adéquate et qu'ils répondent aux règlements en vigueur.

1.4. Pour la sécurité de l'appareil.

- Respecter en tout cas les instructions données dans le mode de service du système d'alimentation correspondant.
- Attention, pour fonctionner les séparateurs ont besoin d'air comprimé.
- Ne réglez jamais la pression de service des séparateurs sur une valeur supérieure à 6 bar (surpression du système).
- Montez les séparateurs de manière à ce que le clapet d'écoulement oscille à l'angle droit par rapport au sens de déplacement de la machine.
- Veillez à ce que toutes les prises soient correctement branchées.
- Tenez compte de la capacité de charge de la bride de la machine.

64.10-0122F02 10/97

2. Instructions de montage.

Ces instructions de montage s'adressent aux personnes ayant des connaissances dans les domaines électrique et mécanique, en raison de leur formation et de leur expérience.

La condition préalable à remplir est que le personnel ait connaissance des règlements de prévoyance contre les accidents, des conditions d'exploitation ainsi que des instructions de sécurité et de leur mise en application.

Veillez à ce que le personnel ait les connaissances requises.

Les instructions de montage contenues dans les manuels d'instructions correspondants sont valables pour tous les appareils en service.

Respectez les instructions de sécurité pour toutes les manipulations effectuées avec des outils de levage.

Effectuez les travaux de montage uniquement lorsque les appareils ne sont pas sous tension ou sous pression.

Pour les travaux de montage qui ne sont pas effectués à hauteur d'homme, utilisez uniquement les échelles et plate-formes prévus à cet effet et qui répondent aux normes de sécurité. Pour les travaux effectués en hauteur, utilisez des dispositifs de protection contre les chutes.

Utilisez uniquement des outils de levage adéquats et parfaits sur le plan technique ainsi que des dispositifs de réception ayant une force portante suffisante. Ne pas séjourner ou ne pas travailler sous les charges en suspension!

Utilisez l'outillage approprié.

Montez l'appareil de manière à ce que tous les éléments soient bien accessibles afin de faciliter les travaux d'entretien et de réparation.

64.10-0122F02 10/97

2.1. Transport.

Pour le transport, utilisez exclusivement des engins de levage appropriés (par ex. engins de levage ou pont roulant d'atelier).

Tenez compte de la force portante de l'engin.

Appliquez toutes les consignes de sécurité réglementant la manipulation des engins de levage.

64.10-0122F02 10/97

2.2. Séparateurs.

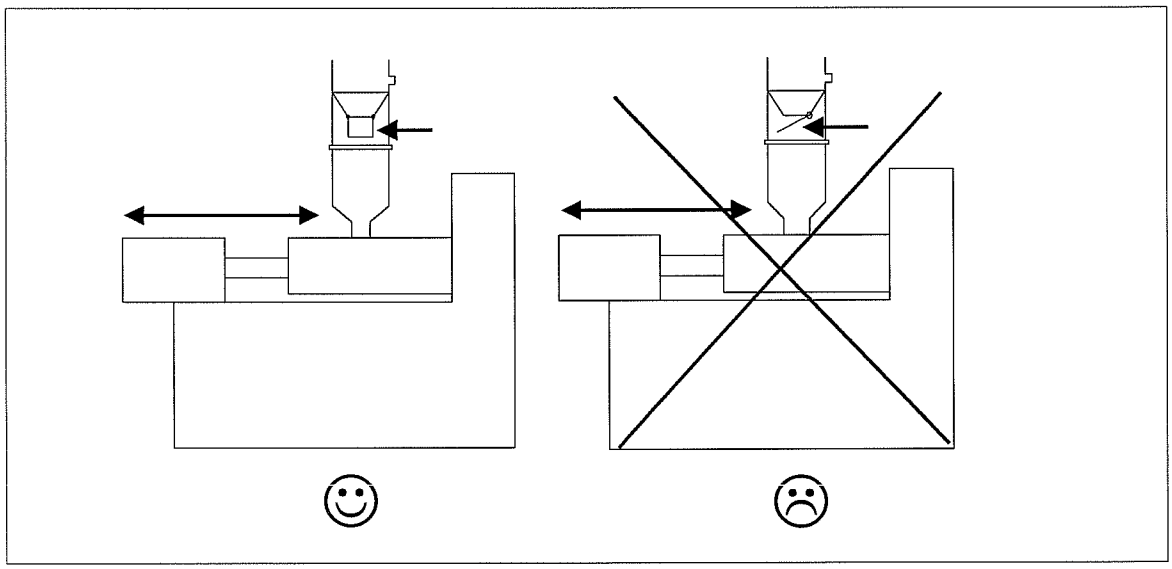
La disposition des séparateurs peut différer suivant la matière convoyée et la façon de les alimenter. La fixation sur des trémies machines ou sur des trémies intermédiaires se fait avec des colliers de serrage. Veillez, lors du montage, à ne pas dépasser les charges admissibles. Lorsque la portance des appareils n'est pas suffisante, un support est nécessaire au séparateur.

Montez l'alimentateur de manière à ce que le clapet d'écoulement se balance en un angle droit par rapport à l'axe la machine. Il faut s'assurer, que le clapet d'écoulement s'ouvre entièrement.

Vérifiez si toutes les connexions de tuyauterie sont étanches afin de ne pas diminuer le rendement lors du convoyage.

Il faut également s'assurer, surtout lorsque vous avez réalisé vous-même les pièces de fixation, que la matière ne s'écoule pas dans le vide, ou encore ne colmate des surfaces de filtrantes (prendre en considération l'angle de chute).

La charge sur l'entrée du séparateur ne doit pas être excessive; éventuellement soutenir la tuyauterie flexible séparément.



Montage

2.3. Alimentation en air comprimé (uniquement sur des valves pneumatiques).

Il faut un raccordement d'air comprimé pour actionner les vannes pilote.

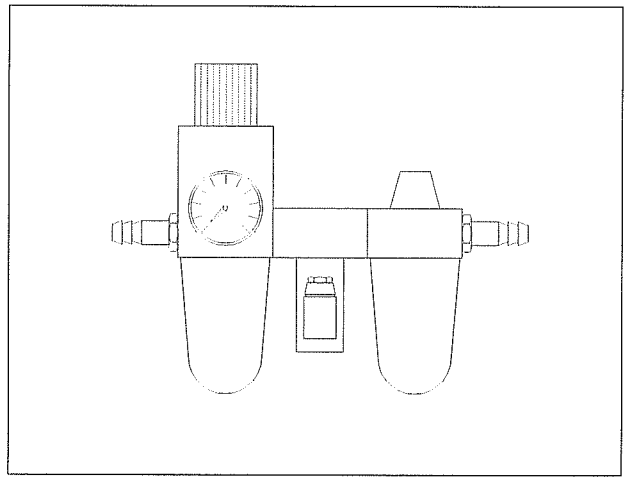
Vérifiez que les conduites d'air comprimé soient posées et montées correctement.

Vérifiez si la robinetterie, la longueur et la qualité des conduits flexibles répondent aux critères imposés.

La pression d'utilisation est de 5 à 6 bars (surpression du système).

Vérifiez la pression sur le réseau d'air comprimé de l'usine.

Réglez la pression d'air comprimé sur 5 à 6 bars (surpression du système).



Unité d'entretien

L'air comprimé doit être sèche et lubrifiée.

Si nécessaire, montez une unité d'entretien (réducteur de pression avec un séparateur d'eau et un lubrificateur).

Raccordez le système de décolmatage de l'alimentateur au réseau d'air comprimé à l'aide d'un tuyau flexible.

☹ Supprimez la pression dans les conduites que vous allez ouvrir.

☞ L'air comprimé doit être sèche et lubrifiée.

Régler la pression sur 6 bars maximum (surpression du système).

64.10-0122F02 10/97

2.4. Raccordement électrique.

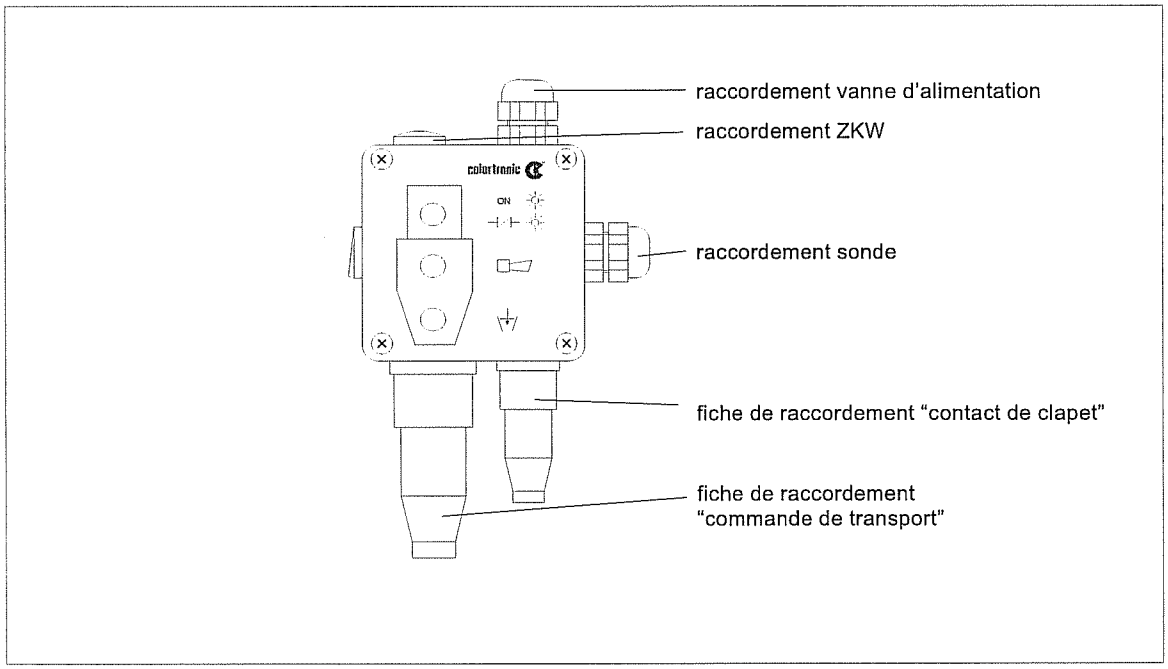
Faites effectuer le raccordement électrique uniquement par du personnel spécialisé.

Il est interdit à toute autre personne d'effectuer le raccordement électrique.

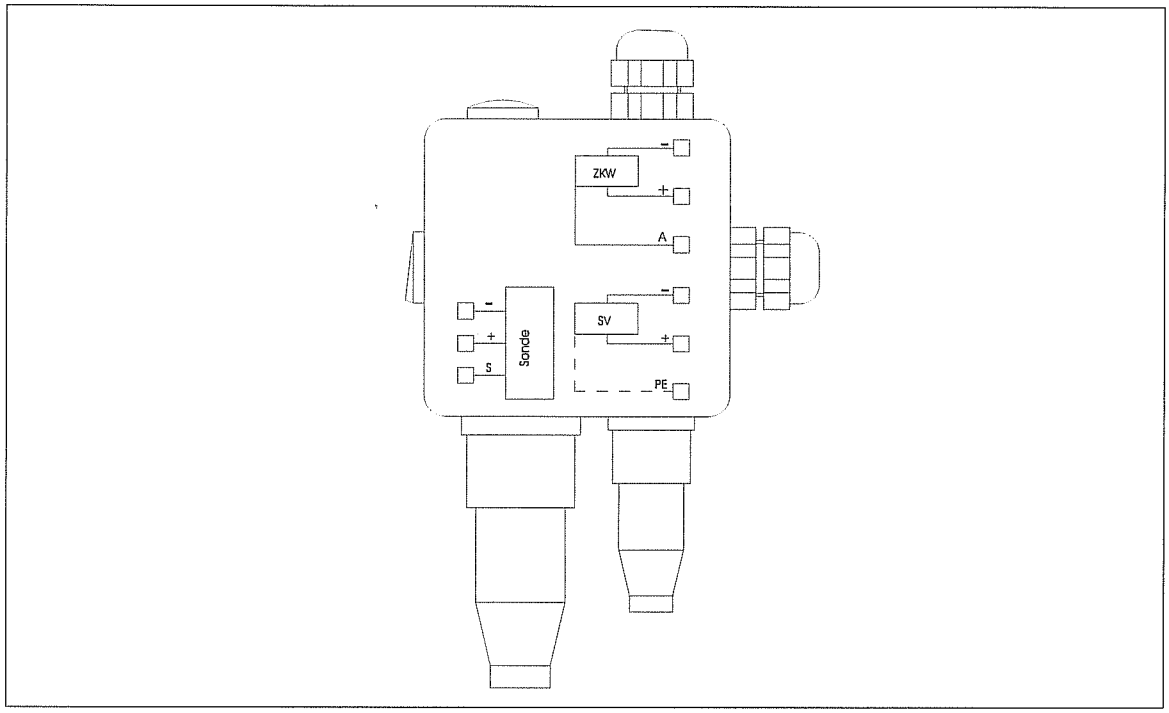
Appliquez les directives en vigueur sur le plan local qui ont été établies par l'entreprise de production et de distribution d'électricité.

Avant d'effectuer le raccordement électrique, vérifiez que la tension secteur et la fréquence secteur correspondent aux données indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil.

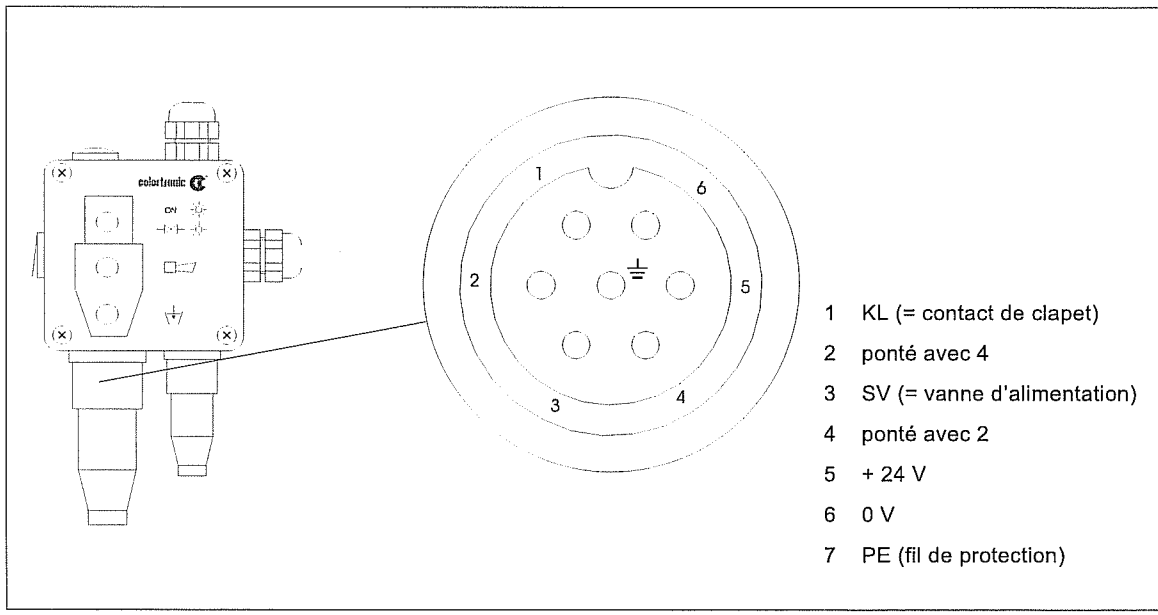
Effectuez tous les travaux uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension ni sous pression.



Affectation des fiches boîte de raccordement séparateur



Bornes sur la platine



1 KL (= contact de clapet)
2 ponté avec 4
3 SV (= vanne d'alimentation)
4 ponté avec 2
5 + 24 V
6 0 V
7 PE (fil de protection)

Affectation des fiches fiche de raccordement "commande de transport"

64.10-0122F02 10/97

3. Description fonctionnelle.

Le séparateur de transport sert à transporter de manière automatique des matières plastiques en forme de granulés qui s'écoulent librement. Le séparateur ne peut fonctionner qu'en combinaison avec un système d'alimentation centralisée à vide.

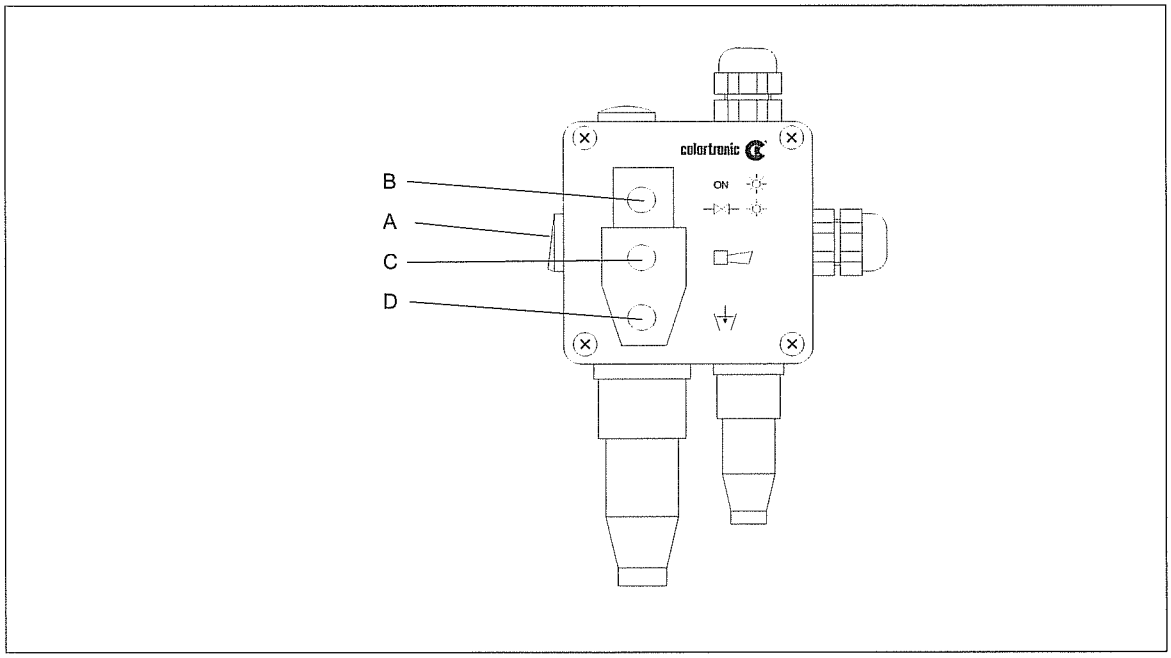
Le séparateur fonctionne sans filtre. La vanne d'obturation de la conduite de vide fonctionne avec de l'air comprimé (valve pneumatique) ou bien avec l'air de vide (soupape à diaphragme), ceci en fonction de l'exécution.

Un interrupteur marche/arrêt séparé (A) se trouve sur le séparateur aussi bien qu'un contrôle de fonctionnement qui indique les états de fonctionnement suivants:

(B): lampe allumée - séparateur mis en marche sur l'interrupteur marche/arrêt;
lampe clignote - séparateur alimente.

(C): lampe clignote - erreur.

(D): lampe allumée - séparateur signale besoin.



Boîte de raccordement séparateur

64.10-0122F02 10/97

4. Maintenance.

Ce chapitre s'adresse aux personnes ayant des connaissances dans les domaines électrique et mécanique, en raison de leur formation et de leur expérience.

La condition préalable à remplir est que le personnel ait connaissance des règlements de prévoyance contre les accidents, des conditions d'exploitation ainsi que des instructions de sécurité et de leur mise en application.

Veillez à ce que le personnel ait les connaissances requises.

Pour les travaux de montage qui ne sont pas effectués à hauteur d'homme, utilisez uniquement les échelles et plate-formes prévus à cet effet et qui répondent aux normes de sécurité. Pour les travaux effectués en hauteur, utilisez des dispositifs de protection contre les chutes.

Utilisez uniquement des outils de levage adéquats et parfaits sur le plan technique ainsi que des dispositifs de réception ayant une force portante suffisante. Ne pas séjourner ou ne pas travailler sous les charges en suspension!

Protégez suffisamment les moteurs électriques/armoires de commande contre l'humidité.

Utilisez uniquement l'outillage approprié.

Désignez un chef d'équipe.

Avant le début des travaux d'entretien, informez le personnel opérateur responsable.

Ne mettez jamais l'appareil en service lorsqu'il est partiellement démonté.

Toutes travaux d'entretien et de réparation, qui ne sont pas spécifié dans ce chapitre, doivent être exclusivement effectué par du personnel S.A.V. Colortronic ou par du personnel qualifié désigné par Colortronic.

64.10-0122F02 10/97

Avant de commencer les travaux d'entretien, coupez l'alimentation secteur afin d'éviter toute mise en service involontaire de l'appareil.

Avant de commencer les travaux d'entretien, supprimez la pression dans les conduites de haute pression.

Respectez les intervalles d'entretien.

Au début des travaux d'entretien/de réparation, éliminez l'huile, le carburant ou le produit d'entretien se trouvant sur l'appareil.

Veillez à évacuer les produits additifs, les produits énergétiques ainsi que les pièces de rechange, tout en respectant l'environnement.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de la société Colortronic.

Consignez dans un carnet tous les travaux d'entretien et de réparation.

64.10-0122F02 10/97

4.1. Intervalles d'entretien.

Quotidiennement:	Contrôler si les avertissements de danger sur l'appareil sont complets et bien lisibles
	Sur la valve pneumatique: Contrôler le niveau d'huile dans le huileur Vider le séparateur d'eau Contrôler la pression de service dans le circuit de l'atelier (au max. 6 bar de surpression du système)
Tous les six mois:	Contrôler si toutes les connexions électriques et mécaniques sont placées correctement
	Contrôler le réglage des sondes de niveau
	Contrôler les anneaux d'étanchéité sur les clapets de verrouillage
Annuellement:	Remplacer les anneaux d'étanchéité sur les clapets de verrouillage

64.10-0122F02 10/97

4.2. Démontage du séparateur.

Il est possible d'entretenir quelques séparateurs même au cours de l'exploitation, Colortronic conseille néanmoins de déconnecter le système d'alimentation centralisée pour tout travail effectué sur le séparateur.

Déconnectez le séparateur par l'intermédiaire de l'interrupteur marche/arrêt (A) de la boîte de raccordement.

Attendez jusqu'à ce qu'aucun processus d'alimentation n'ait plus lieu.

Démontez la conduite de vide sur le séparateur.

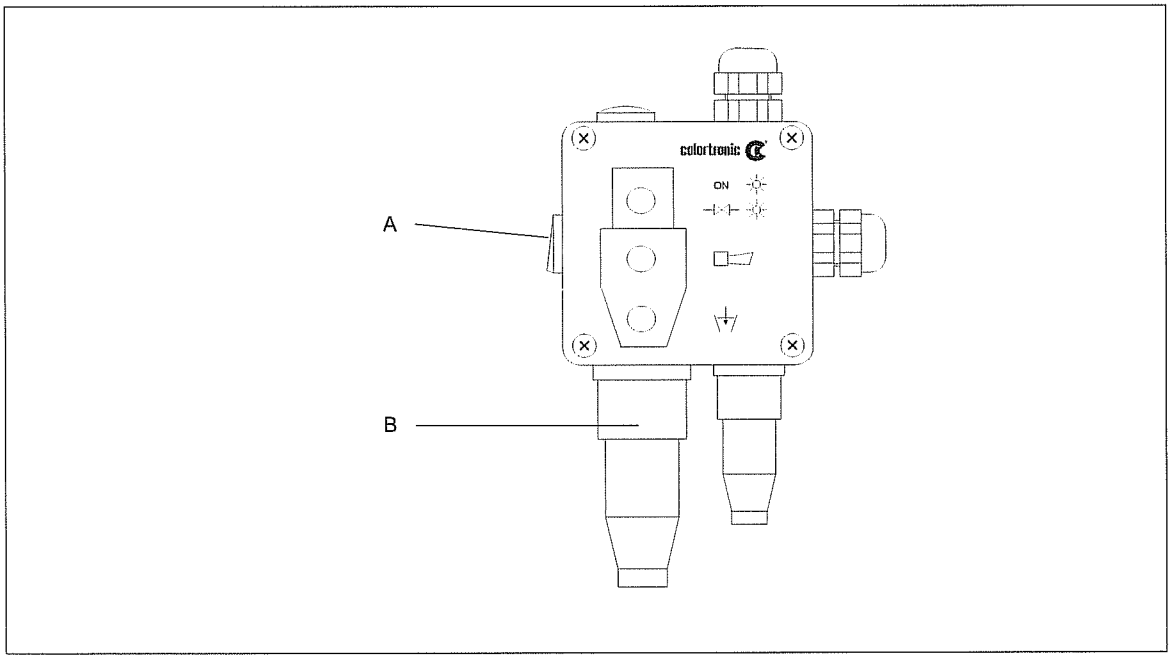
Obturez la conduite de vide démontée pour éviter que le vide pour les postes d'alimentation actifs ne s'écroule.

Supprimez la pression dans la conduite de l'air comprimé sur le séparateur (uniquement en cas de valve pneumatique).

Démontez la conduite d'alimentation de la matière sur l'entrée latérale du séparateur.

Retirez la fiche de raccordement "commande de transport" sur la boîte de raccordement du séparateur.

Démontez le séparateur.



Boîte de raccordement séparateur

64.10-0122F02 10/97

4.2.1. Remplacement des anneaux d'étanchéité.

Clapet antiretour

Ouvrez les fermetures à ressort (A) situées entre le couvercle de séparateur et le réservoir de séparateur.

Pliez vers le haut le couvercle de séparateur.

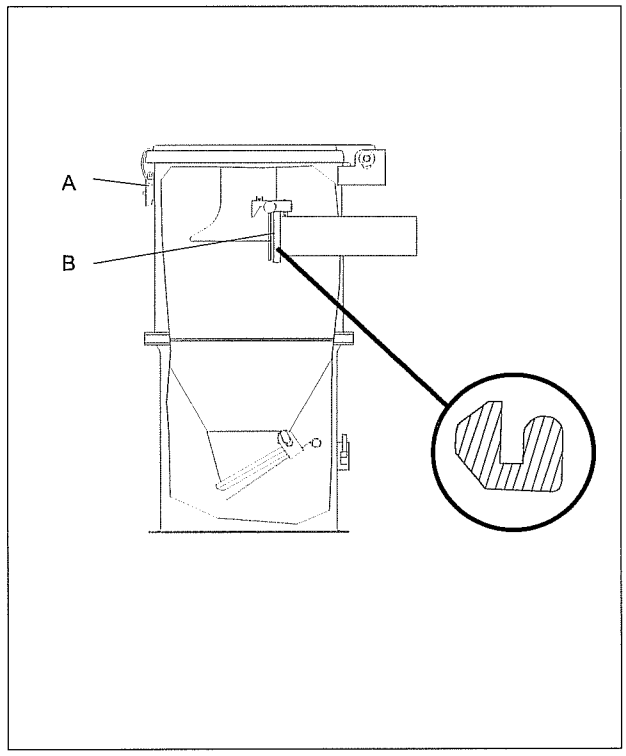
Retirez le vieil anneau d'étanchéité de la tubulure (B).

Montez le nouvel anneau d'étanchéité. Pour ce faire, respectez le sens de montage (C).

Fermez le couvercle de séparateur.

Fermez les fermetures à ressort (A).

Montez le séparateur.



CSK-5

Numéro de commande anneau d'étanchéité: ID 85610

64.10-0122F02 10/97

Clapet d'écoulement

Retirez la fiche de raccordement "contact de clapet" (A) située sur la boîte de raccordement du séparateur.

Retirez l'anneau de serrage (B) et l'anneau d'étanchéité sur la boîte de séparateur.

Retirez la partie supérieure (C) de la boîte de séparateur de la partie inférieure (D) de la boîte de séparateur.

Retirez le vieil anneau d'étanchéité (E) de la tubulure de sortie de matière.

Montez le nouvel anneau d'étanchéité (E).

Pour ce faire, respectez le sens de montage (F).

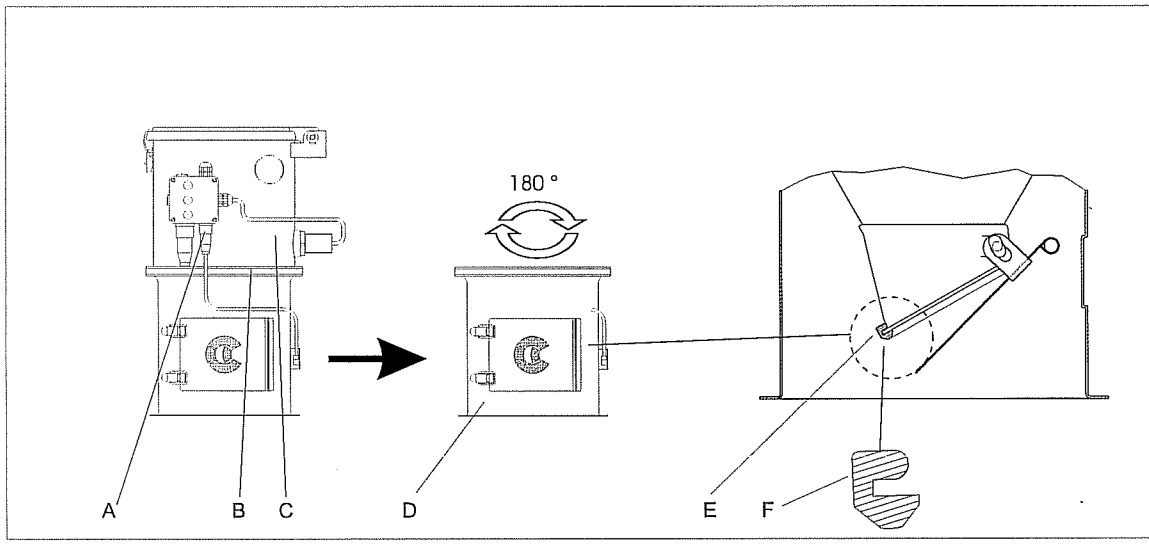
Montez la partie supérieure (C) de la boîte de séparateur sur la partie inférieure (D) de la boîte de séparateur.

Montez l'anneau d'étanchéité et l'anneau de serrage (B) sur la boîte de séparateur.

Montez la fiche de raccordement "contact de clapet" (A) sur la boîte de raccordement du séparateur.

Montez le séparateur.

Numéro de commande anneau d'étanchéité: ID 23098



Montage anneau d'étanchéité

4.2.2. Réglage du contact de clapet.

Retirez la fiche de raccordement "contact de clapet" située sur la boîte de raccordement du séparateur.

Branchez un ohmmètre sur les broches 2 et 3 de la fiche de raccordement "contact de clapet".

Desserrez les écrous (A) du contact de clapet (B) jusqu'à ce qu'il puisse être décalé dans son support.

Ouvrez le clapet d'écoulement (C) jusqu'à ce que la pointe avant du clapet d'écoulement se trouve à une distance d'environ 30 mm par rapport à la surface d'étanchéité.

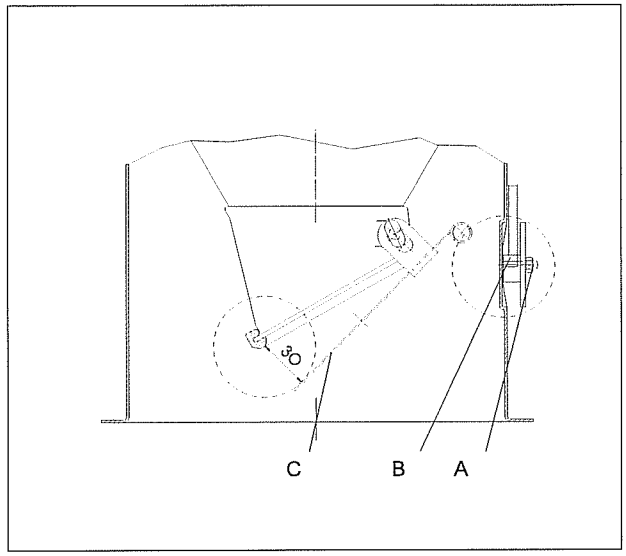
Décalez le contact de clapet (B) jusqu'à ce le contact du capteur magnétique soit fermé.

Resserrez les écrous (A) du contact de clapet.

Contrôlez votre réglage:
Lorsque le clapet d'écoulement pend librement, le contact du capteur magnétique doit être fermé.

Remplacez le contact de clapet ou le clapet d'écoulement avec aimant si le bon réglage du clapet d'écoulement s'avère difficile ou impossible.

Montez le séparateur.



Clapet d'écoulement

Numéros de commande

Contact de clapet:	ID 99937
Clapet d'écoulement avec aimant:	ID 23093

64.10-0122F02 10/97

4.2.3. Nettoyage du séparateur.

Ouvrez les fermetures à ressort (A) situées entre le couvercle de séparateur et le réservoir de séparateur.

Rabattez vers le haut le couvercle de séparateur.

Inspectez le tamis (B) dans la trémie pour des restes de matière. Démontez la trémie pour le nettoyage: tournez la trémie d'un ½ tour environ contre le sens des aiguilles d'une montre.

Nettoyez le tamis par l'intermédiaire de l'air comprimé.

Montez la trémie en la tournant d'un ½ tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

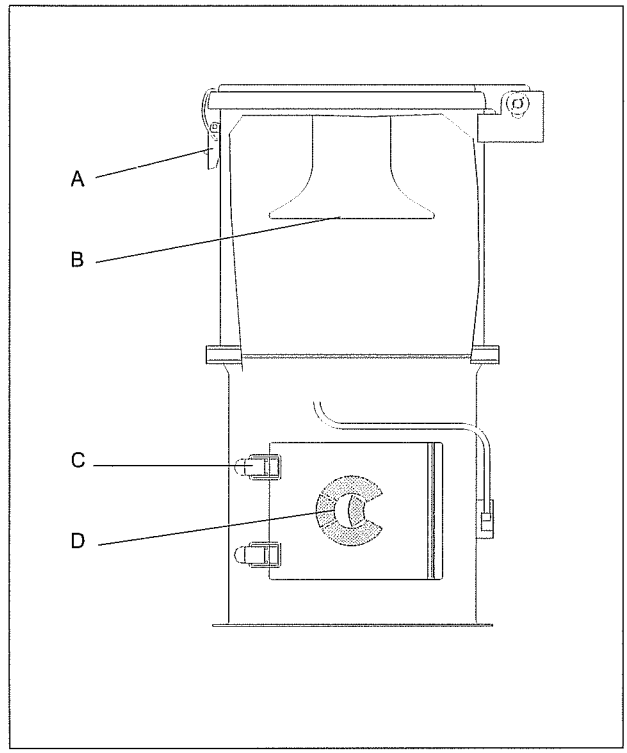
Contrôlez la bonne fixation de la trémie.

Nettoyez le réservoir de séparateur à l'aide d'un aspirateur.

Fermez le couvercle de séparateur.

Fermez les fermetures à ressort (A).

Ouvrez les fermetures à ressort (C) situées sur le clapet du réservoir de séparateur.



CSK-5

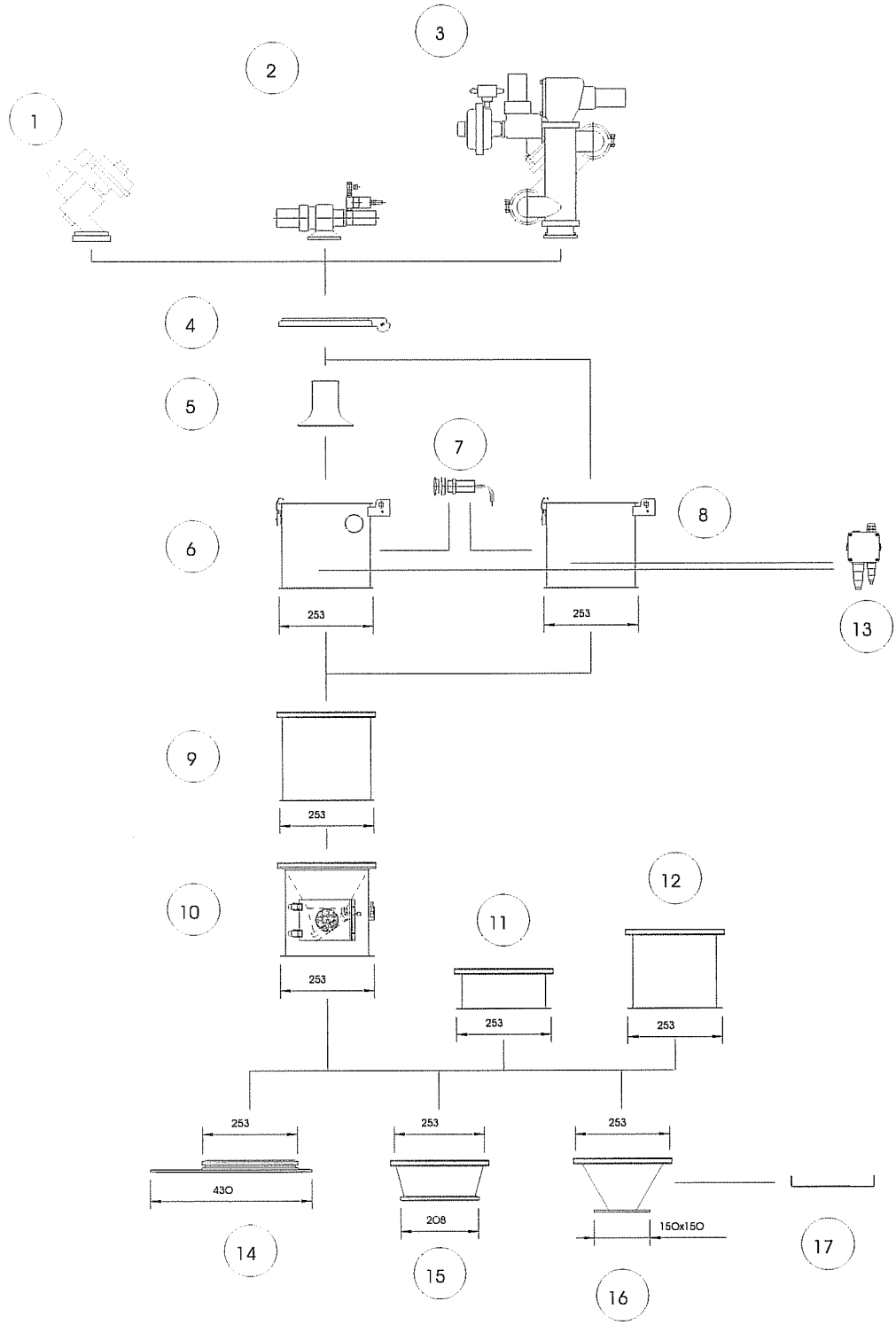
Inspectez le filtre (D) dans le clapet pour des restes de matière. Nettoyez le filtre par l'intermédiaire de l'air comprimé.

Fermez les fermetures à ressort (C) situées sur le clapet du réservoir de séparateur.

Montez le séparateur.

64.10-0122F02 10/97

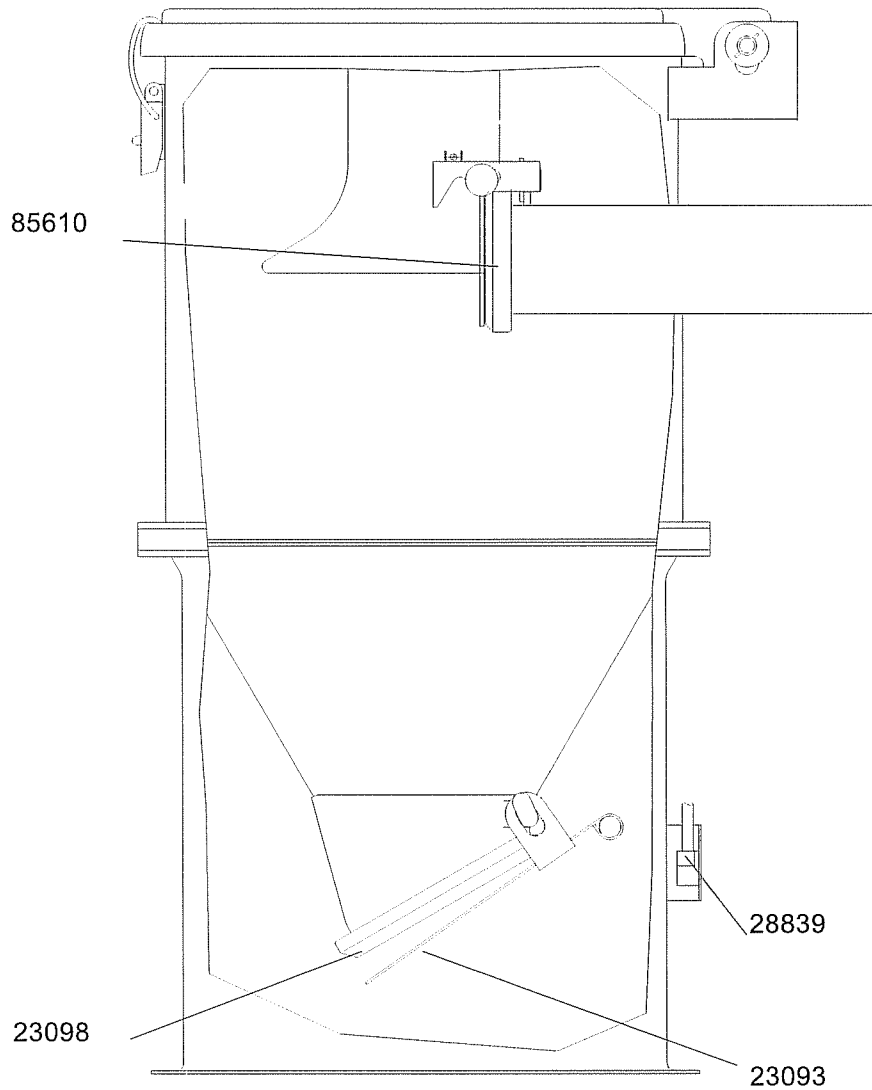
5. Liste des pièces de rechange.



64.10-0122F02 10/97

Pos.	Numéro de commande
1	26491
2	26495
3	26497
4	23075
5	23069
6	23095
7	87910
8	26478
9	29284
10	Tenez compte du chapitre “maintenance” 26455 23093 28420 85533 26451 26462 28839 23091 28626 28625
11	29286
12	29287
13	84555
14	24104
15	27351
16	29285
17	26488

64.10-0122F02 10/97



64.10-0122F02 10/97